

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-136765

(43)Date of publication of application : 21.05.1999

(51)Int.Cl.

H04Q 7/38

H04M 1/00

H04M 11/00

(21)Application number : 09-300917

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 31.10.1997

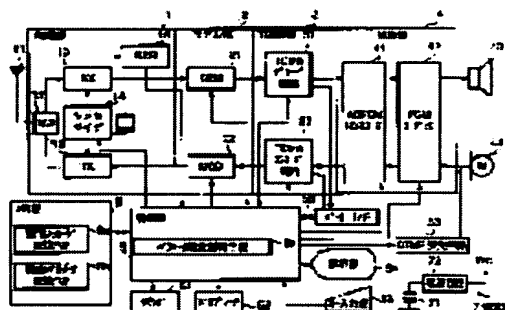
(72)Inventor : OMURA TARO  
OWADA RYOHEI  
NANNICHI TOSHIHIKO  
OGASAWARA HIROSHI  
AKASOFU YOSHIO

## (54) MOBILE COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a mobile communication terminal equipment in which parameters set to its own equipment are confirmed and revised by a simple operation even after a function is selected.

**SOLUTION:** A setting parameter storage area 6b stores various setting parameters of a PHS terminal. A control section 5 has a microcomputer as a main control section and controls each section according to the setting of the parameters stored in the setting parameter storage area 6b. Even after a function among a speech function, a telephone directory function, a pager transmission function or a personal computer communication function that are provided to the terminal is selected, when a present specific key is operated, a parameter setting control means 5a interrupts the function selected, reads the parameters stored in the setting parameter storage area 6b, displays them on a display section 54 and sets/revises them depending on the operation on a key entry section 53.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

01.05.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-136765

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月21日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 Q 7/38

H 0 4 B 7/26

1 0 9 T

H 0 4 M 1/00

H 0 4 M 1/00

W

11/00

3 0 2

11/00

3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-300917

(22) 出願日

平成9年(1997)10月31日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 大村 太郎

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株

式会社東芝日野工場内

(72) 発明者 大和田 亮平

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株

式会社東芝日野工場内

(72) 発明者 南日 俊彦

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株

式会社東芝日野工場内

(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

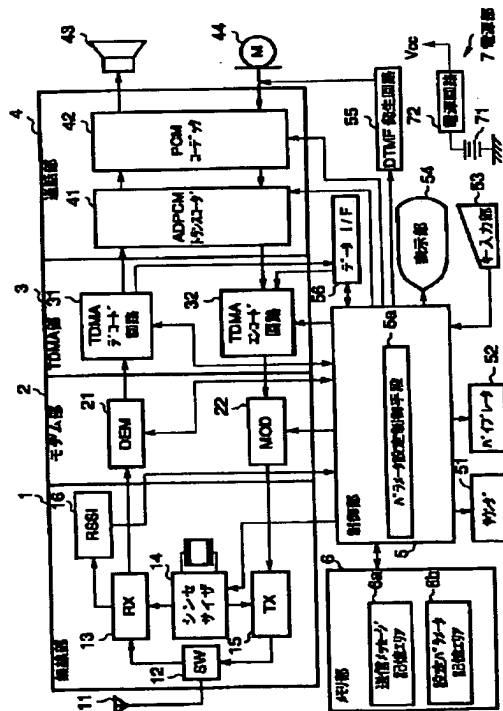
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 移動通信端末装置

## (57) 【要約】

【課題】 ある機能の選択後であっても、簡易な操作で自装置に設定されるパラメータの確認および変更を行なうことが可能な移動通信端末装置を提供する。

【解決手段】 設定パラメータ記憶エリア6bは、当該PHS端末の種々の設定パラメータを記憶するエリアである。制御部5は、マイクロコンピュータを主制御部として備え、上述の各部を上記設定パラメータ記憶エリア6bに記憶されるパラメータの設定に従って制御するものである。パラメータ設定制御手段5aは、当該端末装置に備えられる通話機能、電話帳機能、ページ送受信機能、パソコン通信機能などの機能が選択された後であっても、予め設定した特定のキーが操作された場合には、一旦選択された機能を中断し、設定パラメータ記憶エリア6bに記憶されるパラメータを読み出して表示部54に表示し、キー入力部53の操作に応じて上記パラメータの設定変更を行なうようにしたものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の動作モードを備え、公衆網に接続される無線基地局装置と無線チャネルを介して接続可能な移動通信端末装置において、

少なくとも文字情報を表示可能な表示手段と、

複数のキーからなるキー入力手段と、

前記複数の動作モードのうち、いずれかが選択された後において、前記キー入力手段の特定のキーが操作された場合に、当該移動通信端末装置に設定されているパラメータを前記表示手段に表示するパラメータ表示制御手段とを具備することを特徴とする移動通信端末装置。

【請求項2】 前記パラメータ表示制御手段によって前記表示手段にパラメータ表示がなされた状態において、前記キー入力手段の入力操作に応じて、前記パラメータの設定変更を行なうパラメータ変更制御手段を備えることを特徴とする請求項1に記載の移動通信端末装置。

【請求項3】 前記パラメータ表示制御手段は、前記キー入力手段を通じてパラメータ表示の終了指示があった場合に、パラメータ表示を終了し、パラメータ表示前に選択された動作モードに復帰させることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の移動通信端末装置。

【請求項4】 前記特定キーは、いずれの動作モードを選択した場合であっても、共通のキーであることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の移動通信端末装置。

【請求項5】 前記複数の動作モードは、少なくとも、複数の個人情報を記憶し、前記キー入力手段を通じた要求に応じて個人情報を前記表示手段に表示する個人情報管理機能と、前記無線チャネルを介してパソコン通信ネットワークに接続し、データ通信を行なうパソコン通信機能とを備えることを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載の移動通信端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、例えばPHS(Personal Handyphone System)や携帯電話システムの端末装置のようにシステムの基地局装置を介して公衆網に接続可能で、特に種々の情報を表示可能な表示部を備えた移動通信端末装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近時、PHSや携帯電話システムの端末装置は、本来の通話機能の他に、種々の付加機能を備えるようになってきた。例えば、本発明者らによれば、上記端末装置に大型の液晶表示部を備えて、PDA(Personal Digital Assistance)などに見られるような多数の個人情報を記憶／表示する機能や、上記システムの無線通信網および公衆網を介してパソコン通信ネットワークに接続して電子メールなどの送受信を行なう機能などを備えたものの開発がすすめられている。

【0003】 しかしながら、上述のように多機能化が

かられた端末装置は、その機能の豊富さによって、操作が複雑なものとなっており、操作性の向上が今後の開発上の課題となっている。

【0004】 また特に、ある機能の選択後に、自装置に設定されている種々のパラメータを確認する必要に迫られる時があるが、このような場合には、現在選択中の機能を一旦終了して、通常上位の階層に設けられている設定モードを選択し直さなければならなかった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように、従来の多機能化が図られ、複数の動作モードを備える移動通信端末装置では、ある機能を選択した後において、自装置の設定の確認を行なう場合、一旦実行中の機能を終了して、改めて設定の確認するためのモードを選択するといった切替操作が必要があり、操作性がよくないという問題があった。

【0006】 この発明は上記の問題を解決すべくなされたもので、ある機能の選択後であっても、簡易な操作で自装置に設定される種々のパラメータの確認および変更を行なうことが可能な移動通信端末装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために、この発明に係わる移動通信端末装置は、複数の動作モードを備え、公衆網に接続される無線基地局装置と無線チャネルを介して接続可能な移動通信端末装置において、少なくとも文字情報を表示可能な表示手段と、複数のキーからなるキー入力手段と、複数の動作モードのうち、いずれかが選択された後において、キー入力手段の特定のキーが操作された場合に、当該移動通信端末装置に設定されているパラメータを表示手段に表示するパラメータ表示制御手段とを具備して構成するようにした。

【0008】 上記構成の移動通信端末装置では、複数の動作モードを備えており、このうちいずれかの動作モードが選択された後において、キー入力手段の特定のキーが操作されると、当該移動通信端末装置に設定されている種々のパラメータを表示手段に表示するようにしている。

【0009】 したがって、上記構成の移動通信端末装置によれば、ある動作モードの選択後であっても、キー操作という簡易な操作で自装置に設定される種々のパラメータの確認を行なうことができる。

## 【0010】

【発明の実施の形態】 以下、図面を参照して、この発明の一実施形態について説明する。図1は、この発明の一実施形態に係わる移動通信端末装置が用いられるシステムの概略構成を示すものである。なお、ここでは、このシステムの一例として、PHSを例に挙げて説明する。

【0011】 この図において、この発明に係わる移動通

## 3

信端末装置（以下、PHS端末と称する）はPS1～PSmで示し、PHS基地局はCS1～CSnで示す。各PHS基地局CS1～CSnは、例えば図2に示すようにシステムのサービスエリアに地理的に分散配設されており、隣接する数台ごとにローカルエリアE1、E2、E3を形成し、無線回線を介してPHS端末PS1～PSmが接続される。なお、基地局とPHS端末との間の無線アクセス方式としては、例えばTDMA-TDD方式が使用される。

【0012】また、上記各PHS基地局CS1～CSnは公衆網INWにそれぞれ接続される。公衆網INWは、ISDNと、このISDNに上記各PHS基地局CS1～CSnを収容するためのI'インタフェース網とを有する。また公衆網INWには、インターネットITNに接続可能なパソコン通信事業者のネットワークが接続される。

【0013】このパソコン通信事業者のネットワークは、当該ネットワークをISDNと接続するためのアクセス・サーバSと、コンテンツ・サーバTSを備えている。コンテンツ・サーバTSは、このアクセス・サーバSあるいはインターネットITNを介して接続される情報通信端末に対して、種々の情報を提供する機能や、上記情報通信端末より送られる情報を蓄積、そして提供する機能などを備えている。

【0014】また、コンテンツ・サーバTSは、この事業者のサービスに加入するユーザに割当てたID毎に、アクセス・サーバSあるいはインターネットITNを通じて送られる電子メールを蓄積／管理し、ユーザの要求に応じて上記電子メールを配信する機能を備えている。

【0015】なお、アクセス・サーバSは、公衆網INWを介して接続される通信端末と、インターネットITNに接続されるWWWサーバWS1、WS2、…との間をTCP/IPプロトコルによって接続することが可能である。

【0016】また、ISDNは、選択呼出制御局SCSが接続される。選択呼出制御局SCSは、DTMF信号を送信可能な通信端末が上記ISDNを介して接続される。そして、上記通信端末よりDTMF信号を受信すると、選択呼出基地局BS1～BSiを制御して、上記DTMF信号に対応するメッセージ信号を選択呼出受信機（ページャ）PBに向けて送信する。

【0017】これに対して、ページャPBは、自機宛てのメッセージ信号を受信すると、このメッセージ信号を所定のコード変換テーブルに従って変換し、鳴音動作等によりユーザにメッセージの受信を報知するとともに、表示部に受信したメッセージの表示を行なう。

【0018】ところで、PHS端末PS1～PSmには、PHS端末としての通話機能の他に、ページャPBに対するメッセージ送信を容易に行なうための機能や、

## 4

前述のパソコン通信事業者のネットワークにアクセスする機能などを備えている。

【0019】以下、PHS端末PS1～PSmの構成について説明する。図3は、その構成を示す回路ブロック図であり、図4はその外観の一例を示す図である。PHS端末PS1～PSmは、アンテナ11を備えた無線部1と、モデム部2と、TDMA部3と、通話部4と、制御部5と、メモリ部6と、電源部7とを具備している。

【0020】PHS基地局CS1～CSnから到来した無線搬送波信号は、アンテナ11で受信されたのち無線部1の高周波スイッチ（SW）12を介して受信回路（RX）13に入力される。

【0021】この受信回路13では、上記受信された無線搬送波信号がシンセサイザ14から発生された局部発振信号とミキシングされて受信中間周波信号にダウンコンバートされる。なお、上記シンセサイザ14から発生される局部発振周波数は無線チャネル周波数に応じて制御部5より指示される。

【0022】また、無線部1には受信電界強度検出部（RSSI）16が設けられている。この受信電界強度検出部16では、PHS基地局CS1～CSnから到来した無線搬送波信号の受信電界強度が検出され、その検出値は制御部5に通知される。

【0023】上記受信回路13から出力された受信中間周波信号は、モデム部2の復調回路（DEM）21に入力される。復調回路21では上記受信中間周波信号のデジタル復調が行なわれ、これによりデジタル復調信号が再生される。

【0024】TDMA部3のTDMAデコード回路31は、上記デジタル復調信号を各受信タイムスロットごとに分離する。そして、制御部5の指示に従って自局に割り当てられたタイムスロットに挿入されているデジタル通話信号を抽出し、この抽出したデジタル通話信号を通話部4に入力する。

【0025】一方、制御チャネルにより伝送された制御データおよびトラフィックチャネルにより伝送された非制限デジタルデータについては制御部5に入力する。通話部4は、ADPCM（Adaptive Differential Pulse Code Modulation）トランスコーダ41と、PCMコーデック42とから構成される。

【0026】ADPCMトランスコーダ41では上記デジタル通話信号の復号処理が行なわれる。PCMコーデック42では上記復号されたデジタル通話信号がアナログ通話信号に変換される。そして、このアナログ通話信号は図示しない受話増幅器で増幅されたのちスピーカ43から出力される。

【0027】これに対し、マイクロホン（M）44に入力された送話音声は、通話部4において図示しない送話増幅器で増幅されたのち、PCMコーデック42でデジタル送話信号に変換される。そして、このデジタル

送話信号はADPCMトランスコード41で符号化処理が施され、ディジタル通話信号としてTDMA部3に入力される。

【0028】TDMAエンコード回路32では、上記ADPCMトランスコード41から出力されたディジタル通話信号が、制御部5から指示された送信タイムスロットに挿入されて多重化され、モデム部2の変調回路(MOD)22に入力される。

【0029】変調回路22は、上記TDMAエンコード回路32から出力された多重化ディジタル通信信号により送信中間周波信号をディジタル変調し、この変調した送信中間周波信号を無線部1の送信回路(TX)15に入力する。

【0030】送信回路15は、上記変調された送信中間周波信号をシンセサイザ14から発生された局部発振信号とミキシングして無線搬送波周波数にアップコンバートし、さらに所定の送信電力レベルに増幅する。そして、この送信回路15から出力された無線搬送波信号は、高周波スイッチ12を介してアンテナ11からPHS基地局CS1~CSnに向け送信される。

【0031】ところで、メモリ部6は、例えばROMやRAMなどの半導体メモリを記録媒体としたもので、この記録媒体には後述の制御部5の制御プログラムや種々の制御データを記憶するエリア、制御部5のワークエリア、多数の個人情報(氏名、電話番号、住所やメールアドレスなど)を記憶するエリアが設けられている他に、送信メッセージ記憶エリア6a、および設定パラメータ記憶エリア6bが設けられている。

【0032】メッセージ記憶エリア6aは、ユーザがキー入力部53を操作して入力する文字データを、後述する制御部5の制御に従って所定のテキストコードのデータとして記憶するエリアである。

【0033】設定パラメータ記憶エリア6bは、当該PHS端末の種々の設定パラメータを記憶するエリアである。上記パラメータとしては、例えばパソコン通信のログイン時にIDやパスワードを自動送信するかどうか、パソコン通信の通信条件(転送スピード、ストップビット数、データ長、パリティの有無、ローカルエコーの有無など)、キー入力音の有無、着信音の種類、キー入力モードの種類などがある。

【0034】サウンド51は、制御部5によって制御され、着信時にはユーザによって予め選択されたパターン、周波数の着信音を発したり、あるいは後述のキー入力部53の入力確認音、エラーを示す警告音、アラーム設定時刻の到来時にアラーム音を発するものである。

【0035】バイブレータ52は、小型のモータなどからなる振動体であって、制御部5によってその動作が制御され、着信時やアラーム設定時刻の到来時に、その旨をユーザに報知するために動作するように制御される。

【0036】キー入力部53は、キースイッチによる入

力手段である。その種類としては、例えば図4に示すように、主に数字入力を行なうテンキー531、カーソルの移動を行なう4方向キー532、決定時に用いられるYesキー533、取り消しや削除を行なうNoキー534、オンフックキー535、オフフックキー536、メニュー画面を呼び出すメニューキー537などからなる。

【0037】表示部54は、バックライトを備えたLCD(Liquid Crystal Display)などの表示器であって、制御部5により上記バックライトのON/OFF制御と、表示内容の制御、および表示される文字サイズの変更が行われる。

【0038】DTMF発生回路55は、制御部5の指示に応じたDTMFトーン信号を生成し、この生成したDTMFトーン信号をマイクロホン44から入力された送話信号と同様に、PCMコーデック42に入力する。

【0039】データI/F56は、後述の制御部5によって制御され、前述のパソコン通信事業者とのデータ通信時に、TDMAデコード回路31によって分離されたディジタル復調信号をバッファリングして制御部5に受信データとして入力したり、あるいは制御部5からの送信データをバッファリングしてTDMAエンコード回路32に入力するインタフェースである。

【0040】制御部5は、例えばマイクロコンピュータを主制御部として備え、上述の各部を上記メモリ部6の設定パラメータ記憶エリア6bに記憶されるパラメータの設定に従って制御するものである。

【0041】その制御機能としては、自機とPHS基地局CS1~CSnとを接続して音声通信を行なう制御機能(以下、通話機能と称する)に加え、メモリ部6に記憶される個人情報を表示する機能(以下、電話帳機能と称する)、予め作成した文字列を簡易な操作でページャに送信する機能(以下、ページャ送信機能と称する)や、他のPHS端末PS1~PSmとの間で文字メッセージの送受信を行なう機能(以下、PHS端末間メッセージ通信機能と称する)や、パソコン通信事業者にアクセスしてパソコン通信を行なう機能(以下、パソコン通信機能と称する)などを備えている。

【0042】また、制御部5は、新たな制御機能として、パラメータ設定制御手段5aを備えている。このパラメータ設定制御手段5aは、通話機能、電話帳機能、ページャ送信機能、PHS端末間メッセージ通信機能、パソコン通信機能などの機能が選択された後であっても、予め設定した特定のキーが操作された場合には、一旦選択された機能を中断する。そして、設定パラメータ記憶エリア6bに記憶される設定パラメータを読み出して表示部54に表示し、キー入力部53の操作に応じて上記パラメータの設定変更を行なうものである。

【0043】なお、電源部7は、バッテリー71と電源回路72とからなり、電源回路72がバッテリー71の出力

10

20

30

40

50

を基に所定の動作電源電圧Vccを生成して、各回路に供給する。

【0044】次に、上記構成のPHS端末PS1～PSmにおけるパラメータの設定変更動作について説明する。図5は、その動作を説明するためのフローチャートである。

【0045】まず、上記移動通信端末装置の電源を投入すると、表示部54には図7(a)に示すようなホームメニューが表示され(ステップ5a)、ユーザからの機能選択の待ち受け状態となる(ステップ5b)。なお、上記ホームメニューでは、各機能を容易に呼び出すために、それぞれ1つのテンキーに1つの機能が対応付けられている。

【0046】そして、ユーザがこの状態からキー入力部53のテンキーを操作して、例えばデータ通信機能を選択すると、ステップ5cに移行して、ステップ5bにて選択されたデータ通信機能が起動され、表示部54には図7(b)に示すようなデータ通信機能のメニュー画面が表示される(ステップ5c)。なお、図7(c)は、電話帳機能を選択した場合の表示を示すものである。

【0047】このようにステップ5cにて、選択された機能が起動されると、ステップ5dに移行してパラメータ設定制御手段5aが特定キーが操作されたか否かを監視する状態となる。

【0048】なお、ここでいう特定キーとは、予め定められたキーであって、各機能を運用する上で用いられないキーが特定キーとして定められ、また用いられないキーのうちでも、複数の機能間でなるべく共通のキーとなるように設定される。

【0049】そして、ステップ5dにおいて、上記特定キーが操作されると、ステップ5eに移行し、操作されない(あるいは他のキーが操作された)場合には、ステップ5fに移行する。

【0050】ステップ5eに移行すると、パラメータ設定制御手段5aによって図6に示すメニュー設定処理を行なうサブルーチンが実行される。まず、このサブルーチンでは、ステップ6aにおいて、設定パラメータを設定パラメータ記憶エリア6bから読み出す。

【0051】そしてステップ6bにて、上記読み出した設定パラメータを表示部54に表示する。この様子を図7(d)に示す。なお、表示部54に設定パラメータが一画面内に表示できない場合は、キー入力部の4方向キーを操作することによりスクロール表示がなされ、すべてのパラメータを確認することができる。また、縮小表示モードが選択された場合には、表示文字サイズを縮小して一画面内に多くのパラメータを同時表示する。

【0052】そして、次にパラメータ設定制御手段5aは、設定パラメータの変更要求の待ち受け状態となる(ステップ6c)。ここで、ユーザが所定のキー操作を行なってパラメータ変更要求を行なうと、ステップ6d

に移行する。一方、ユーザが中止を示すキー操作を行なった場合には、このサブルーチンを終了し、ステップ5fに移行する。

【0053】ステップ6dでは、ユーザから設定パラメータの変更を受け付ける。そして、受け付けた設定パラメータを、設定パラメータ記憶エリア6bに記憶させて更新を行ない(ステップ6e)、再びステップ6bに移行し、以後設定変更操作を繰り返す。ステップ5fでは、ステップ5d以降中断されていた機能が、設定パラメータ記憶エリア6bに記憶されるパラメータに従って実行される。

【0054】以上のように、上記構成の移動通信端末装置(PHS端末)では、各種機能を選択可能なホームメニューから、ある機能を選択した後であっても、ユーザが予め設定した特定キーを操作すれば、自機に設定されるパラメータの状態を確認および変更することが可能な状態となるようにしている。

【0055】したがって、上記構成の移動通信端末装置によれば、ある機能の選択後であっても、簡易な操作で自装置に設定される種々のパラメータの確認および変更を行なうことができる。

【0056】このため、例えばパソコン通信機能を選択した後において、実際の通信が開始される前に、通信モードなどの確認および変更が可能となるばかりか、通信中や着信時に使用されるサウング51や表示部54の設定値を確認および変更することが可能となる。

【0057】また、上記構成の移動通信端末装置では、パラメータの確認および変更後には、選択した機能に復帰するようにしているので、従来のように一旦終了した機能を改めて選択し直すという煩わしさがなく、迅速に機能を実行することができる。

【0058】さらに、パラメータの確認および変更を行なう状態に移行するための特定キーとして、複数の機能間で共通のキーを設定するようにしているので、ユーザは機能毎に上記特定キーを覚える必要がない。

【0059】尚、この発明は上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、上記実施の形態では、PHSの端末装置を例に説明したが、セルラー方式などに代表される携帯電話などの移動通信システムの端末装置に適用しても同様の効果を得られる。その他、この発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変形を施しても同様に実施可能であることはいうまでもない。

【0060】

【発明の効果】以上述べたように、この発明では、いずれかの動作モードが選択された後において、キー入力手段の特定のキーが操作されると、当該移動通信端末装置に設定されている種々のパラメータを表示手段に表示し、変更を受け付けるようにしている。

【0061】したがって、この発明によれば、ある動作モードの選択後であっても、キー操作という簡易な操作

で自装置に設定される種々のパラメータの確認および変更を行なうことが可能な移動通信端末装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係わる移動通信端末装置が用いられるシステムの構成を示す図。

【図2】図1に示したPHS基地局を分散配設することによって形成されるサービスエリアを説明するための図。

【図3】この発明に係わる移動通信端末装置の一実施の形態の構成を示す回路ブロック図。

【図4】図3に示した移動通信端末装置の外観を示す図。

【図5】図3に示した移動通信端末装置のパラメータの設定変更動作を説明するためのフローチャート。

【図6】図5に示したフローチャートのメニュー設定処理を行なうサブルーチンを説明するためのフローチャート。

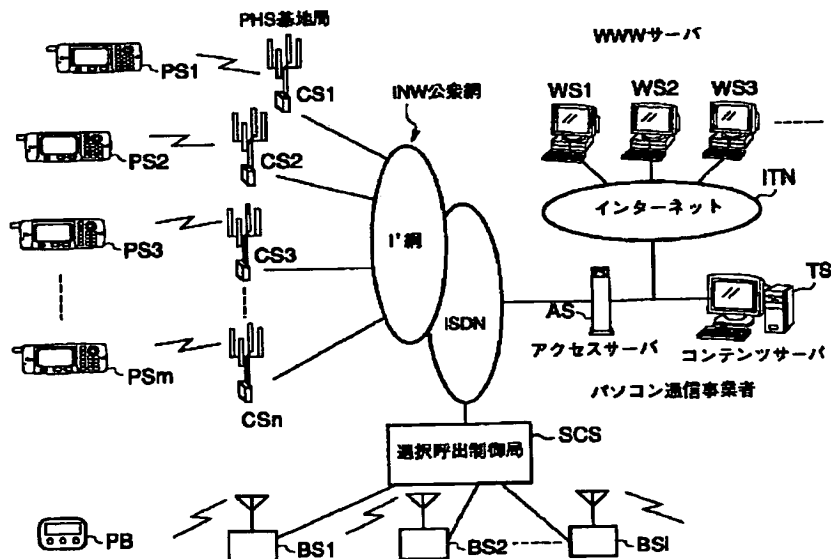
【図7】図3に示した移動通信端末装置の表示部の表示例を示す図。

【符号の説明】

- 1…無線部
- 11…アンテナ
- 12…高周波スイッチ(SW)
- 13…受信回路(RX)
- 14…シンセサイザ
- 15…送信回路(TX)

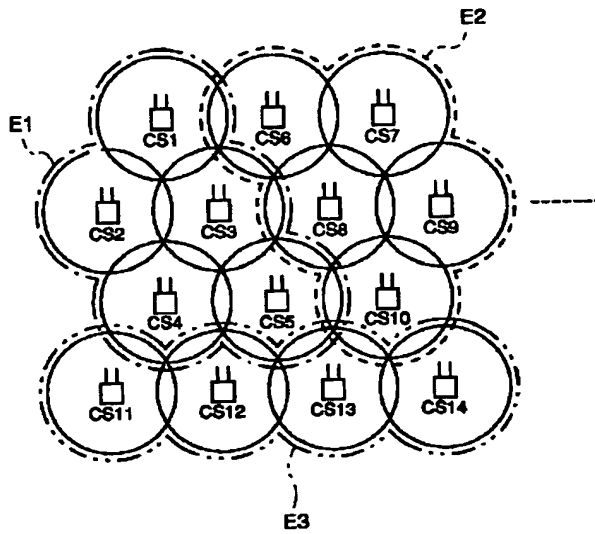
- 16…受信電界強度検出部(RSSI)
- 2…モデム部
- 21…復調回路(DEM)
- 22…変調回路(MOD)
- 3…TDMA部
- 31…TDMAデコード回路
- 32…TDMAエンコード回路
- 4…通話部
- 41…ADPCMトランスコーダ
- 42…PCMコーデック
- 43…スピーカ
- 44…マイクロホン(M)
- 5…制御部
- 5a…パラメータ設定制御手段
- 51…サウンダ
- 52…パイプレータ
- 53…キー入力部
- 54…表示部
- 55…DTMF発生回路
- 56…データI/F
- 6…メモリ部
- 6a…送信メッセージ記憶エリア
- 6b…設定パラメータ記憶エリア
- 7…電源部
- 71…バッテリー
- 72…電源回路

【図1】

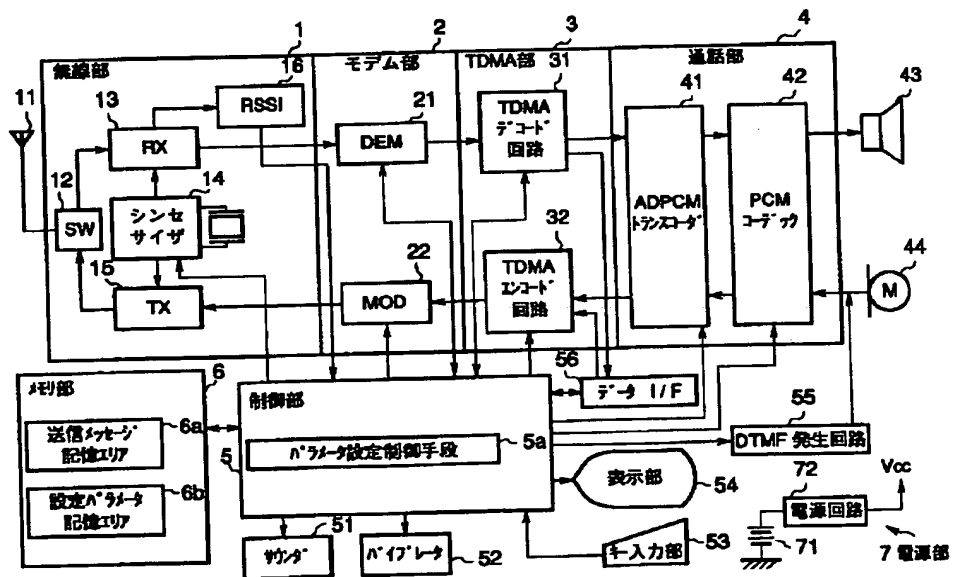




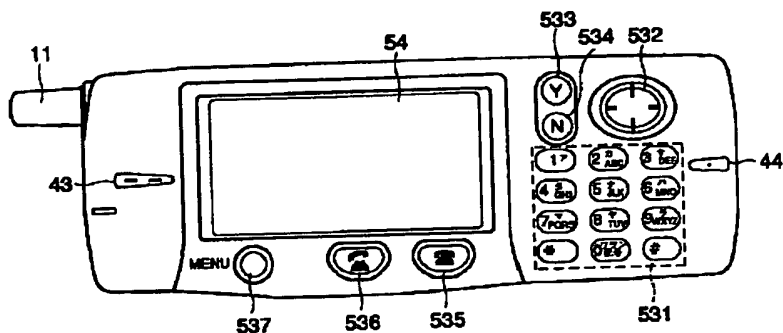
【図2】



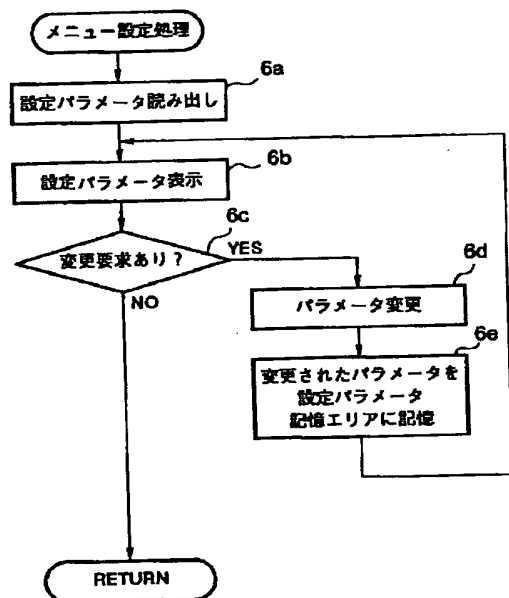
【図3】



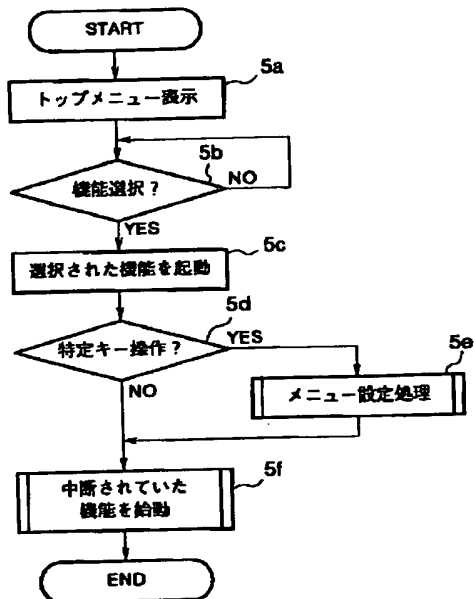
【図4】



【図6】



【図5】



【図7】

(a)

12:34 家庭公衆		
電話帳 ①	データ通信 ②	リダイヤル ③
留守録 ④	通話 ⑤	⑥
⑦	⑧	⑨

(b)

通信先選択	
①	パソコン通信事業者A
②	プロバイダB

[Y] 決定 [N] もどる

(c)

電話帳 11/12 12:34 公衆	
→V あか	たなはまやらわ英→
新井 尚典	04422298XX
佐々 成政	07646785XX
新波 義康	02239012△△
神保 長隆	04553398**
菅沼 定章	011984544△△

[Y] 詳細 [N] もどる

(d)

機能 (設定)	
④	電話 発信 表示 ロック その他
①	電話番号確認&設定一覧
1.	待受モード設定 ○ 公衆
2.	発番号表示設定 ○ OFF
3.	分計発信
4.	LCR登録

[O] 実行 [X] もどる

フロントページの続き

(72)発明者 小笠原 浩  
東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株  
式会社東芝日野工場内

(72)発明者 赤祖父 慶雄  
東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株  
式会社東芝日野工場内